

Présentation d'HECTOR

8 janvier 2025

Laurent R.



HECTOR

Outil de gestion des équipements



NUCLÉAIRE
& PARTICULES

HECTOR

Outil de gestion des équipements

Patrick Pangaud
hector-L@in2p3.fr

ATRIUM-1018664



Objectif de HECTOR



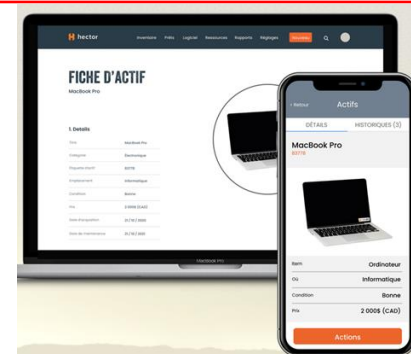
HECTOR est un **outil commun national IN2P3** de gestion, de suivi et de prêt d'équipements.

HECTOR a une ergonomie simple et suffisamment intuitive pour que l'utilisateur puisse prendre en main l'application rapidement.

HECTOR est conçu pour **gérer efficacement les équipements d'un laboratoire**, d'une plateforme/plateau, d'un groupe, d'une équipe ou d'un service.

Sa mission :

- Référencer les équipements au niveau de l'IN2P3 afin de mettre **une solution d'inventaire et de partage/prêt inter-labo.**
- **Gestion locale** sans que cela apparaisse sur le plan national.



Chaque entité (laboratoire, plateforme, projet..) à la possibilité de connaître et gérer son parc et de mettre à disposition auprès de la communauté, les instruments qu'elle souhaite.



Périmètre des équipements

- **Equipements/instruments "rares"** qui seraient susceptibles de **servir la communauté IN2P3.**

Limite basse : équipement mobile.

- Instruments de mesure (oscilloscope, analyseur, source-mètre..)

Limite haute : plateau technique.

- Bancs de test
- Espaces de montage
- Enceintes climatiques
- Machines de test sous pointes
-

A ce jour: 200 références max. par labo !

Public concerné : utilisateurs de moyens mutualisés
(Labo, équipe, service, plateforme, plateau, projet, ...)

- **Tout type d'équipements dans la gestion locale**



Organisation des personnes dans Hector

Pour HECTOR, le **personnel de l'IN2P3 est affecté à des départements.**

Un **département** permet d'identifier une personne au sein de son laboratoire.

HECTOR contient autant de **départements** que l'IN2P3 a de laboratoires/plateformes.

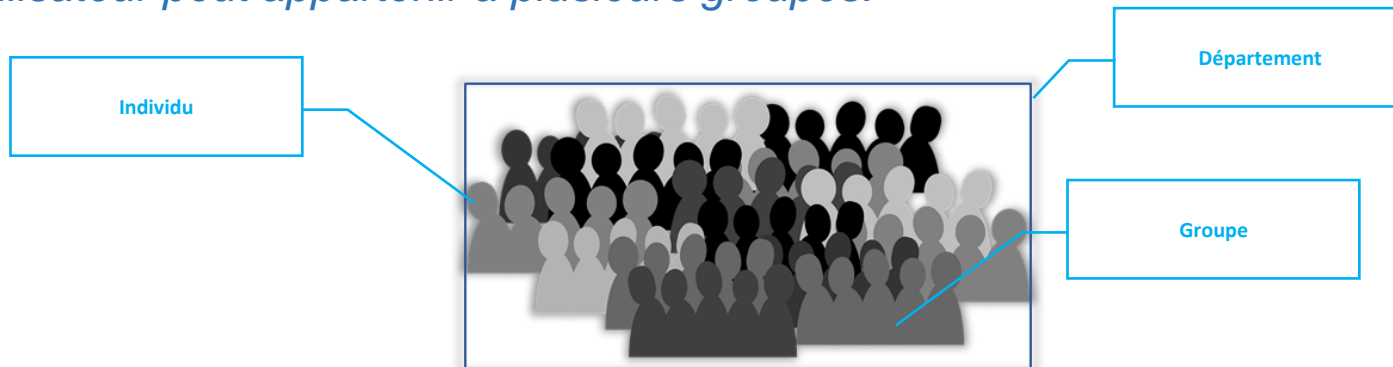
Un département peut avoir plusieurs utilisateurs.

Un utilisateur ne peut appartenir qu'à un seul département.

Un **groupe** permet de rassembler des **individus** d'un **département** avec une plus forte segmentation.

Un groupe peut avoir plusieurs utilisateurs.

Un utilisateur peut appartenir à plusieurs groupes.



Organisation des personnes dans Hector



Le personnel de l'IN2P3 a [différents rôles](#) .
Les rôles contiennent plusieurs permissions.

Administrateur Complet (IN2P3) :

- S'occupe du site web HECTOR, des réglages des paramètres (accès à la hotline)
- Fait les importations des équipements par fichier
- Fait les importations des nouveaux utilisateurs par fichier
- Affecte les personnes dans les groupes ad-hoc si besoin
- Génère des fichiers d'exportation
- Forme les « administrateur de site »

Administrateur site (1 ou plus par Site) :

- Gère les équipements de son périmètre
- Prépare le fichier d'importation d'équipements/personnes
- Affecte les personnes de son périmètre dans les groupes ad-hoc
- Alloue et gère les équipements au prêt local et national
- Crée les étiquettes
- A accès aux rapports et indicateurs
- Forme les utilisateurs de son périmètre

Utilisateur emprunt (personnel IN2P3)

- Visualise les équipements qui lui sont autorisés
- Emprunte et restitue les équipements

Utilisateur simple (personnel IN2P3)

- Consulte les équipements qui lui sont autorisés
- A accès aux rapports

Accès à l'application HECTOR pour l'IN2P3



A partir des navigateurs Edge , Firefox, Google, Chrome ou Safari

Ou votre smartphone  

A travers vos identifiants JANUS

Avec vos identifiants HECTOR

adresse email utilisée dans JANUS
et mot de passe généré à la demande

Connectez-vous à votre compte

Se connecter via EduGain ↗

ou

Courriel

nom@organisation.com

Mot de passe

Connexion

Organisation des équipements dans HECTOR



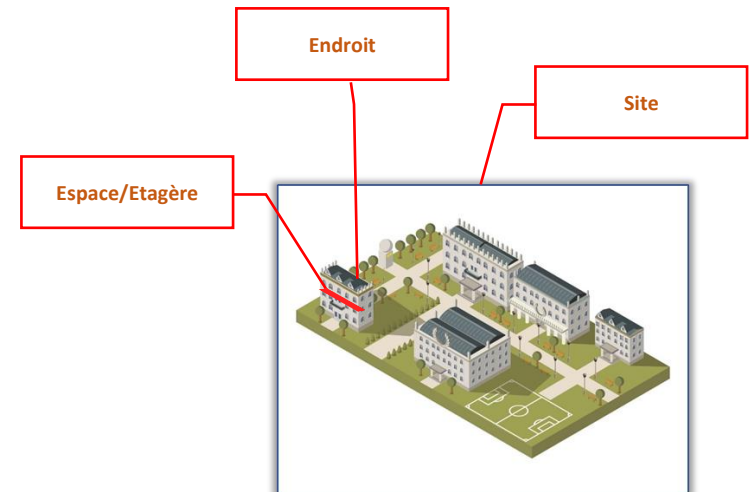
Chaque équipement est un « **actif** » qui aura un numéro de référencement unique au niveau national (IN2P3).

Ce numéro ne sera jamais réutilisé et va accompagner l'instrument pendant toute sa vie

Un équipement va pouvoir être entreposé dans un **site** (ex « CPPM Service Electronique »)

Dans ce site, nous allons pouvoir déposer le matériel dans une **endroit** (optionnel) qui est lieu d'affectation comme un immeuble, un local, une salle, une expérience et beaucoup plus

Enfin, ce matériel pourra se trouver dans un **espace** (optionnel) et/ou une **étagère** (optionnel).



Classement par Catégories dans HECTOR



Les équipements seront rangés par « **Catégories** » et « **Sous-Catégories** »

- Les parties « **Catégories** » et « **Sous-Catégories** » seront communes à l'ensemble de l'Institut et non modifiables. Elles vont respecter le Code NACRES (Nomenclature Achats Recherche Enseignement Supérieur)

Un équipement va être déclaré comme suit :

- **Son nom**
- Le N° local d'inventaire (ou N° série etc) s'il existe
- Le nom du propriétaire si besoin
- **Son type d'utilisation (Sur Site, Mobile, Livraison possible, NC)**
- **La quantité si c'est un lot (sinon 1). Plusieurs N° seront créés si >1**
- Sa date d'acquisition
- Son prix initial si connu
- **Sa condition (Inconnue, Bonne, Mauvaise ou Brisée)**
- Sa date d'assignation à une personne, un espace, un endroit
- Personne, départements et/ou groupes pouvant gérer
- Départements et/ou groupes pouvant réserver

Autres petits outillages et consommables pour l'électronique	
TA.3	ELECTRONIQUE : EQUIPEMENTS ELECTRONIQUES SPECIAUX
TA.31	SYSTEMES ELECTRONIQUES OU ELECTROMECHANIQUES SPECIAUX
Exemples	
TB	TESTS ENERGIE MESURES : EQUIPEMENTS
TB.0	TESTS ET MESURES : EQUIPEMENTS
TB.01	INSTRUMENTS DE GENERATION ET TRAITEMENT DES SIGNAUX (GENERATEURS, AMPLI...)
	Générateurs aléatoires
	Générateurs de bruits
	Générateurs de délais
	Générateurs de fréquences
	Générateurs de fonctions
	Générateurs de formes d'ondes
	Générateurs d'impulsions de tension
	Générateurs de mots logiques
Exemples	Générateurs synthétiseurs
	Générateurs vobulateurs
	Amplificateurs à détection synchrone
	Amplificateurs discriminateurs
	Amplificateurs large bande
	Préamplificateurs
	Fréquencemètres
	Autres instruments de génération et traitement des signaux
TB.02	OSCILLOSCOPES, ANALYSEURS ET ACCESSOIRES (SONDES,...)
	Oscilloscopes analogiques
	Oscilloscopes numériques (BP)
	Sondes passives et actives pour oscilloscopes
	Analyseurs de réseaux vectoriels / scalaires
	Analyseurs temps réel
	Analyseurs audio / distorsionmètres



Intervention ou maintenance dans HECTOR

Au moment d'importer l'équipement dans la base de données, il est possible de définir la date d'entretien et l'état de l'actif

EFFECTUER UN ENTRETIEN

Entretenu par

Utilisateur

Choisir utilisateur

Type

Inconnu

Tâche effectuée

Inconnue

Date de l'entretien

30/01/2024 18h00

Date du prochain entretien

Condition de l'actif

Inconnue

Coût de l'entretien

0,00

Note

Documents

+ Ajouter un fichier

Déposez vos fichiers ici

Il est ensuite possible de définir la date du prochain entretien dans [l'interface web](#) ainsi que d'autres informations et d'insérer des documents et une note.

- Type : préventif/correctif
- Tâche effectuée :

Inconnue

Inconnue

Nettoyage

Inspection

Réparation

Remplacement

Test

Mensuration

Calibration

- Condition de l'actif :

Inconnue

Inconnue

Bonne

Mauvaise

Brisée

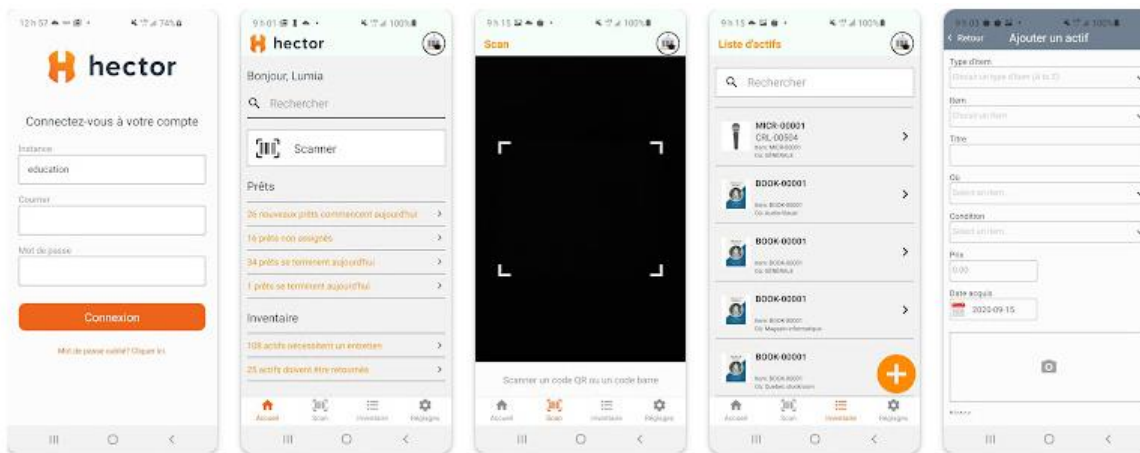
Aucune

QRcode dans HECTOR



Les équipements peuvent recevoir une [étiquette contenant un QRcode](#) ou un code barre
Ceci peut être très utile dans le cadre de l'utilisation de l'application smartphone

Dans l'application mobile, il sera alors très facile de suivre vos équipements en suivant leurs emplacements et d'avoir accès à leurs fiches ou de pouvoir gérer leurs réservations



Réservation d'un équipement dans HECTOR



La [réservation](#) peut se faire au niveau « **actif** », « **endroit** », « **espace** »

Pour cela , l'**administrateur de site** doit configurer la [gestion des prêt](#) au niveau du **site**

- « **actif** » : ceci concerne la réservation de l'équipement , se fait au niveau de l' équipement à partir du menu **Prêt**.
 - Les **sites** pour lesquels vous êtes autorisés apparaitront.
 - La listes des équipements autorisés va apparaitre ainsi qu'un moteur de recherche
- « **endroit** », « **espace** » si l'administrateur de site a autorisé la [réservation](#)
 - dans ce cas là, il est possible de réserver l'ensemble des équipements appartenant à l'endroit ou l'espace prévu



Exemples d'utilisation d'HECTOR

Au niveau d'un laboratoire

- Service
 - Recensement des appareils
 - Lieu, état, maintenance/réparation, obsolescence, renouvellement, amortissement...
 - Prêt planifié
 - Interne au Service, au Labo
 - Externe aux autres labos ...
- Plateforme
 - Recensement des équipements
 - Etat, maintenance, obsolescence, renouvellement, amortissement.
 - Prêt facturé ou pas
 - Affectation d'un équipement complexe...
- Moyens communs
 - Gestion du parc automobiles
 - Affectation de salles

Au niveau de l'Institut

- Recensement des moyens mutualisés (ou mutualisables)
- Détecteurs Germanium ...



Des questions ?

- Organisation de l'inventaire:
 - Définir les besoins
 - Définir la segmentation

Département: LPCA



Site: LPCA_electronique

Endroit:
60xx

Endroit:
60xx

Espace/
étagère

Site: LPCA_mecanique

Site: LPCA_PAVIRMA

Site: xx

- Organisation des **personnes**:
 - Définir les administrateurs des sites/magasin
 - Définir les groupes et droits
 - Ne pas en faire une usine à gaz !

Organisation des personnes dans Hector



Pour HECTOR, le personnel de l'IN2P3 est affecté à des **départements**.

Un **département** permet d'identifier une personne au sein de son laboratoire.

HECTOR contient autant de **départements** que l'IN2P3 a de laboratoires/plateformes.

- 👉 *Un département peut avoir plusieurs utilisateurs.*
- Un utilisateur ne peut appartenir qu'à un seul département.*

Un **groupe** permet de rassembler des **individus** d'un **département** avec une plus forte segmentation.

- 👉 *Un groupe peut avoir plusieurs utilisateurs.*
- Un utilisateur peut appartenir à plusieurs groupes.*



- Bénéfices pour le LPCA:
 - Répondre à une demande de l'IN2P3
 - **Visibilité** des plateformes/plateaux/compétences du LPCA
 - **Prêt et réparation** plutôt qu'achat en synergie avec le scenario réduction carbone
 - Accès (rapide) à des équipements de valeurs @IN2P3
 - Gestion Inventaire des équipements: on sait ce que l'on a, et dans quel état !
 - J'ai besoin – Qu'est-ce-qui est dispo ? – Où ? Qui ?
 - Tri des équipements (obsolètes, en panne, ...)
 - (Ré-)organisation de nos lieux de stockage
 - ...

- Et maintenant ?
 - Appel à volontaires pour constituer un petit GT
 - Gestionnaires de sites/parc/magasin
 - Définir la structure de notre catalogue et des droits (groupes)
 - Réaliser quelques dépôts pour test
 - Achat imprimante